**Правила оформления работ (проектов)**

*Общие требования*

1. Описание работы (проекта), представляемой для отбора на Региональный форум научной молодежи «Шаг в будущее» (далее форум) выполняется на русском языке в форме научной статьи (далее статья)
2. В статье следует сжато и четко изложить современное состояние вопроса, цель работы, методику исследования для инженерной разработки, результаты и обсуждение полученных данных. Большая часть содержания статьи (не менее 75%) должна быть посвящена результатам, полученным автором.
3. Статья должна быть оформлена в соответствии с требованиями, изложенными в настоящих Правилах. Статьи, оформленные не по правилам, в том числе превышающие установленный объем статьи и ее основных элементов. Для рассмотрения не принимаются.
4. Статья представляется в формате .pdf

Статью необходимо отправить по эл.почте LKC-Ust@yandex.ru

*Требования к основным элементам статьи*

1. Статья должна иметь следующие элементы:

 - титульный лист;

 - заголовок статьи (не более 130 символов, включая пробелы);

 - аннотация статьи (не более 150 слов);

- ключевые слова (6-10 слов или кратких словосочетаний);

 - текст статьи;

- список литературы;

 - приложения.

1. Титульный лист оформляется в соответствии с приложением А. Заголовок, аннотация, ключевые слова, текст статьи, список литературы следуют друг за другом без специальных пропусков. Образец оформления этой части статьи приведен в Приложении Б
2. Заголовок статьи должен полностью отражать ее содержание **и не иметь сокращений и аббревиатур, быть емким (кратким).**

8. Текст статьи должен содержать следующие разделы:

 - введение,

 - основную часть (один или несколько озаглавленных разделов),

 - заключение.

9. Список литературы составляется в порядке упоминания в тексте статьи.

10. Приложения служат для размещения иллюстраций и сопроводительных материалов, характеризующих работу (проект), например сведений о патентовании, справок о внедрении или использования результатов, отзывов о работе

*Требования к объему основным элементам статьи*

11. Статья, включая все ее основные элементы не должна занимать более 25 страниц.

12. Титульный лист размещается на первой (отдельной) странице стать

13. Часть статьи, включающая заголовок, аннотацию, ключевые слова, текст статьи, список литературы, не должна превышать 14 страниц

14. На приложения отводится не более 10 страниц

*Требования к оформлению статьи*

 15. Статья представляется в формате .pdf, при этом текстовая часть статьи, содержащая заголовок, аннотацию, ключевые слова, текст статьи, список литературы, должна допускать копирование.

16. Статья оформляется на страницах формата А4 (размеры: горизонталь – 210 мм, вертикаль – 297 мм). Не допускается увеличение формата страниц.

 Текст печатается шрифтом Times New Roman (размер шрифта – 12 кегель), межстрочный интервал – 1,5. Поля: слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху и снизу – 20 мм. Формулы вносятся в текст с помощью опции «Формула» в редакторе Word (cм. образец в Приложении Б).

 17. Все сокращения и аббревиатуры в тексте статьи должны быть расшифрованы. Допускается делать подстрочные сноски для примечаний, переводов и т.п.

*Оформление основных элементов статьи*

18. Нумерация страниц статьи отсчитывается с титульного листа. Титульный лист не нумеруется. Остальные страницы нумеруются арабскими цифрами в середине верхнего поля.

19. Образец оформления части статьи, содержащей заголовок, аннотацию, ключевые слова, текст статьи, список литературы, приведён в Приложении Б.

 20. На второй странице посередине печатается заголовок статьи: название статьи (без сокращений и аббревиатур), на следующей строке – фамилия, имя, отчество автора (полностью), строкой ниже населённый пункт, место учебы (полностью), класс.

 21. После заголовка располагаются аннотация и ключевые слова, затем текст статьи со всеми необходимыми материалами (таблицами, схемами и т.п.). Заголовки разделов в тексте статьи, такие как «Введение», один или несколько разделов основной части, «Заключение», располагаются по центру. Нумерация рисунков производится под ними (например: Рисунок 1), а нумерация таблиц производится над ними (например: Таблица 1). Рисунки и таблицы могут иметь заголовок (название) или комментарий, которые располагаются после их обозначений (например: Рисунок 1. Схема работы редуктора). Все обозначения рисунков и таблиц располагаются по центру.

22. Ссылки на литературные источники проставляются в квадратных скобках и нумеруются арабскими цифрами [1], [2], .... [1, 5, 8]. Может быть указан и диапазон цитируемых страниц [1, С. 5-6]. Нумерация ссылок в тексте должна производиться в возрастающей последовательности, начиная с 1. Точка в конце предложения ставится после квадратных скобок. Источники, на которые ссылается автор в статье, должны быть включены в порядке нумерации ссылок в список литературы.

 23. Перечень литературных источников, на которые имеются ссылки в статье, размещается под заголовком «Список литературы» (печатается по центру). После заголовка со следующей строки располагаются названия литературных источников, которые следуют в порядке упоминания в тексте. Если источник в тексте встречается не единожды, то обозначается одним и тем же первоначально присвоенным порядковым номером. В список литературы включаются только те источники, ссылки на которые есть в тексте статьи. Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5–2008 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». Ознакомиться с его содержанием и примерами можно по ссылке: http://hoster.bmstu.ru/~ms/normocontrol/gosts/7.1-2003.pdf. При оформлении списка литературы и подстрочных сносок (ссылок) можно использовать примеры из Приложения Б

***Содержание основных элементов статьи***

24. **Титульный лист** содержит следующие элементы: название форума, работы, населенного пункта; сведения об авторе (*фамилия, имя, отчество, учебное заведение, класс/курс),* научных руководителях *(фамилия, имя, отчество, ученая степень, должность, место работы)*, а также резолюцию научного руководителя (оформление см. ниже).

Образец оформления титульного листа приведён в Приложении А.

25. **Аннотация** должна содержать наиболее важные сведения о работе; в частности, включать следующую информацию: краткие сведения об объекте исследования или разработки; цель работы; методы и приёмы, которые использовались в работе; полученные результаты и области применения; выводы. В тексте аннотации следует отметить новизну результатов или методов, если имеются. Аннотация не должна включать благодарностей и описания работы, выполненной руководителем.

При подготовке аннотации следует исходить из того, что она призвана решить следующие основные задачи:

 ‒ дать возможность читателю быстро оценить основное содержание статьи с тем, чтобы решить, следует ли ему обращаться к её полному тексту;

 ‒ предоставить читателю самую общую информацию о статье, устраняя необходимость чтения её полного текста в случае, если статья представляет для читателя второстепенный интерес;

‒ в лаконичном виде предоставить информацию о статье для научных, библиотечных и поисковых информационных систем.

26. **Введение** должно содержать краткие сведения о состоянии проблемной области исследования/разработки и включать обзор предшествующих работ, включая зарубежные. При этом необходимо обозначить связь этих сведений с содержанием работы и её место среди предшествующих работ. На основе обзора должны быть определены цели и задачи работы, проблема или вопрос подлежащий исследованию, сформулированы гипотезы, показана актуальность работы, дан анонс (краткое изложение) её результатов.

Также в этой части каждый из авторов, если их два или три, должен описать выполненную им часть работы

 27. **Основная часть статьи** должна включать формальную постановку задачи (первый раздел статьи); план исследования/разработки; описание проведённой работы – исследования или разработки, использованных методов, полученных результатов, их обсуждение, практические рекомендации. При этом должна быть представлена существенная информация о содержании выполненной работы и её апробации ‒ описания экспериментов, модельных и натурных испытаний, выставочных и научных презентаций и т.п.

 В этой части автор статьи должен продемонстрировать умение пользоваться имеющимися средствами для проведения работы или создавать свои, новые средства, а также способность разобраться в полученных результатах, понять, что нового и полезного дала работа. В работе, посвящённой экспериментальным исследованиям, автор обязан описать методику экспериментов, оценить точность и воспроизводимость полученных результатов. Если получены отрицательные результаты, их также следует обозначить и обсудить.

В информации о месте выполнения работы указываются полные названия организаций и их подразделений, инфраструктура и ресурсы которых были использованы при выполнении работы; здесь же сообщаются сведения о научных руководителях и консультантах.

Раздел **«Использование результатов» является обязательной частью статьи**. Он включает описание практического и/или теоретического применения полученных результатов или его возможность. В нём также могут располагаться сведения об инновационной и предпринимательской компонентах работы (проекта) – научно-технологических и/или социальных.

 В раздел «Использование результатов» может содержать следующий материал:

‒ данные об использовании результатов разработки либо о его возможности с описанием областей, способов и форм применения;

 ‒ обоснование времени доведения разработки до действующего образца или практической реализации, определение необходимых для этого ресурсов;

 ‒ сравнение с существующими реализованными аналогами, в котором необходимо дать сведения о преимуществах, которые имеет выполненная разработка;

 ‒ анализ бизнес-привлекательности разработки, в котором должны быть оценены перспективы её коммерческого использования или влияния, которое она может оказать на промышленную, экономическую или социальную деятельности.

Кроме указанного выше раздел «Использование результатов» может содержать любой другой материал, отражающий его тематику.

Часть материала, характеризующего инновационную и научно-предпринимательскую составляющую проекта, рекомендуется выносить в приложения. Это могут быть, например, справки о внедрении или использовании результатов, сведения о патентовании и других формах защиты интеллектуальной собственности, экономические расчёты и таблицы, схемы предпринимательской деятельности, бизнес-план и т.п. В текст раздела «Использование результатов» обязательно должна быть включена информация, отсылающая к этим материалам.

Раздел **«Использование результатов» должен включать не менее трёх страниц (без учёта приложений), при этом общее количество страниц не должно превышать 25. В случае использования для этого раздела меньшего числа страниц, общий объём статьи не должен превышать 22 страниц.**

 28. **Заключение** должно содержать краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы, их осмысление, выводы, обобщения и рекомендации, вытекающие из работы, обсуждение практической значимости результатов работы, а также основных направлений дальнейших исследований/разработки. В конце заключения могут быть приведены ссылки на гранты, а также благодарности учёным, специалистам, преподавателям, учителям, и коллегам, подсказавшим важные идеи.

 29**. Список литературы** должен содержать перечень использованных в работе книг, журналов, статей и так далее в порядке ссылок на эти источники в статье. Библиографическое описание документов, включённых в список использованной литературы, должно быть составлено в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-84 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления».

Приложение А

Образец оформления титульного листа статьи

(возможные совпадения имен и названий являются случайными)

Российская научно-социальная программа

для молодежи и школьников «Шаг в будущее»

I муниципальный форум научной молодёжи «Шаг в будущее»

 для учащихся 1-11 классов

(Россия, п. Усть-Ордынский, 12 апреля 2024 г.)

СОЛНЕЧНЫЕ ДЫРЫ И ПОЛЯРНОЕ СИЯНИЕ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Авторы: Иванов Константин Дмитриевич

Россия, Иркутская область, п. Усть-Ордынский

 ГОБУ ИО «Усть-Ордынская гимназия-интернат»», 8 класс

Научный руководитель: Трусова Наталья Петровна,

 учитель физики,

ГОБУ ИО «Усть-Ордынская гимназия-интернат»

Приложение Б

Образец оформления структурных фрагментов статьи (метрические параметры текста не соблюдены; возможные совпадения имён и названий являются случайными)

СОЛНЕЧНЫЕ ДЫРЫ И ПОЛЯРНОЕ СИЯНИЕ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Иванов Константин Дмитриевич

Иркутская область, п. Усть-Ордынский, ГОБУ ИО «Усть-Ордынская гимназия-интерна), 8 класс

**Аннотация.** Целью разработки ..............

**Ключевые слова**: Полярное сияние, магнитные бури, солнечная активность, пятна, дыры на Солнце.....

**Введение**

Солнце – ближайшая звезда. «Солнце излучает в космическое пространство колоссальный по мощности поток излучения, который в значительной мере определяет физические условия на Земле и других планетах, а также в межпланетном пространстве. Взаимодействие такого облака с магнитосферой Земли вызывает аномальное возмущение – магнитную бурю [1, С.129-141]

Как видно из рисунка 1 циклический пик должен наступить в 2025 год

Рисунок 1. Циклический пик Солнечной активности

**Основное содержание**

Практическая часть: составить сводную таблицу: где наблюдали Полярное сияние, широту местности, цвет Полярного сияния, автор

Таблица 1. Сводная таблица

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Заключение**

В ходе выполнения работы, я понял, что Полярное сияние в Иркутской области можно было увидеть из-за сильнейшей магнитной бури, которая возникла из-за солнечного ветра и коронарного выброса массы с Солнца. я думаю, что Дыры на Солнце испускают быстрый ветер со скоростью около 600 км/с, который встречается с солнечным ветром со скоростью около 300 км/с, образуя сгусток плазмы. Изучение таких явлений поможет нам лучше понять природу Солнца и его влияние на Землю

**Список литературы:**

(оформляется в порядке упоминания в статье)

 1. Раймпель, Й. Шасси автомобиля : сокр. пер. с нем. : В 2 т. / Й. Раймпель. – М. : Машиностроение, 1983. – Т. I. – 356 с.

 2. Хусаинов, А. Ш. Теория автомобиля. Конспект лекций / А.Ш. Хусаинов, В. В. Селифонов. – Ульяновск : УлГТУ, 2008. – 121 с.

 .......

1. Учебник спасателя / С. К. Шойгу, М. И. Фалеев, Г. Н. Кириллов и др.; под общ. ред. Ю. Л. Воробьева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Краснодар : Сов. Кубань, 2002. – 528 с.

**Примеры оформления названий источников**

 (Источники выстраиваются в порядке упоминания в статье, здесь разбиты по видам для примера)

 *Книга однотомная:*

1. Левин, В. И. Профессии сжатого воздуха и вакуума / В. И. Левин. – М. : Машиностроение, 1989. – 256 с.

2. Емельянов, В. В. Теория и практика эволюционного моделирования / В. В. Емельянов, В В. Куречик, В. Н. Куречик. – М. : Физматлит, 2003. – 432 с.

 3. Крайнев, А. Ф. Искусство построения машин и сооружений с древнейших времен до наших дней / А. Ф. Крайнев. – М. : Спектр, 2011. – 248 с.

 *Книга многотомная:*

1. Иванов, А. С. Конструируем машины. Шаг за шагом : в 2 ч. / А. С. Иванов. – Часть 1. – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 328 с.

 2. Крайнев, А. Ф. Машиноведение на языке схем, рисунков и чертежей / А. Ф. Крайнев. – Книга 1-я. Технологии, машины и оборудование. – М. : ИД Спектр, 2010. – 295 с.

*Статья в журнале, сборнике трудов конференции:*

1. Маркеев, Б. М. Кинетическая теория неоднородных и неравновесных газовых смесей / Б. М. Маркеев // Вестник МГОУ. Серия Физика-Математика. – 2016. – № 3. – С. 30-36.
2. 2. Крысов, А. В. Генераторы тепловых и атомных электростанций / А. В. Крысов, П. О. Лахтер // Материалы 70-й студенческой научной конференции БГТУ (Брянск, 20-24 апреля 2015 г.). – Брянск : Изд-во БГТУ, 2015. – С. 657-658.

*Учебники, учебные пособия:*

 1. Тарасов, Е. В. Космонавтика / Е. В. Тарасов : учебник. – М. : Машиностроение, 1990. – 216 с.

2. Элементарный учебник физики : учеб. пособие : В 3-х томах / под. ред. Г. С. Ландсберга. – Т. 1. Механика. Теплота. Молекулярная физика. – М. : Наука. Главная редакция физикоматематической литературы, 1985. – 608 с.

3. Феодосьев, В. И. Сопротивление материалов: учеб. для вузов / В. И. Феодосьев. – 10-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1999. – 592 с.

 *Электронные ресурсы:*

 Болдырев, А. С. Разработка программы для анализа звуков речи / А. С. Болдырев [и др.] // Технические и математические науки :электр. сб. ст. по материалам XLI студ. междунар. науч.-практ. конф. – М. : МЦНО. – 2017 – № 1 (41) / [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://nauchforum.ru/archive/MNF\_tech/1(41).pdf.